

ANALISIS EFISIENSI PENGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TERNAK SAPI POTONG INDUK-ANAK DI KABUPATEN BLORA

by Titik Ekowati

Submission date: 12-Jan-2021 04:39PM (UTC+0700)

Submission ID: 1486236412

File name: Prosiding_No_7.docx (150.1K)

Word count: 4422

Character count: 27871

ISBN: 978-602-7998-83-4

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL**

**AGRIBISNIS DAN PENGEMBANGAN
EKONOMI PERDESAAN II**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2015**

PENERBIT



Mei, 2015

Seminar Nasional

Agribisnis dan Pengembangan Ekonomi Perdesaan II

AGRIBISNIS DAN PENGEMBANGAN EKONOMI PERDESAAN II

Penanggung Jawab:

Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Trunojoyo Madura

Editor:

Andrie Kisroh Sunyigono

Ellys Fauziah

Mardiyah Hayati

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2015**

Katalog dalam Terbitan

Proceeding: Agribisnis dan Pengembangan Ekonomi Perdesaan II
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura,
UTM Press 2015
x + 467 hlm.; 21 x 29,7 cm

ISBN 978-602-7998-83-4

Editor: : Andrie Kisroh Sunyigono
Ellys Fauziah
Mardiyah Hayati
Layouter : Taufik R D A Nugroho
Cover design : Didik Purwanto
Penerbit : UTM Press

* Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
Jl. Raya Telang PO Box. 2 Kamal Bangkalan
Telp : 031-3013234
Fax : 031-3011506

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TERNAK SAPI POTONG INDUK-ANAK DI KABUPATEN BLORA

Titik Ekowati, Edy Prasetyo, Djoko Sumarjono, Bambang Mulyatno S
Prodi Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian UNDP

ABSTRAK

Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan masukan yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Tujuan dari penelitian adalah menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (jumlah induk, curahan tenaga kerja, service per conception, jumlah pakan hijauan, jumlah pakan lain dan obat) terhadap hasil produksi sapi potong; menganalisis skala usaha ternak sapi potong induk-anak; menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dan menganalisis pendapatan peternak

Penelitian dilakukan di Kabupaten Blora, ditentukan secara purposive sampling berdasarkan populasi sapi potong Responden peternak ditentukan dengan metode quota sampling, dengan jumlah 40 responden. Data dianalisis dengan analisis Regresi linear berganda dan analisis efisiensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap produksi ternak sapi potong induk-anak adalah jumlah induk, curahan waktu kerja, service per conception, jumlah pakan hijauan dan jumlah obat. Usaha ternak sapi potong induk-anak berada pada kondisi decreasing return to scale. Faktor produksi jumlah induk berada pada kondisi efisien. Curahan waktu kerja, service per conception, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat berada pada kondisi yang belum efisien, sedangkan pakan hijauan berada pada kondisi tidak efisien. Pendapatan peternak sapi potong induk anak dalam satu tahun sebesar Rp 2.466.918,44,-/tahun/2,98UT atau Rp 205.576,54/bulan/2,98UT.

Kata Kunci : Efisiensi, faktor produksi, pendapatan, sapi potong induk-anak, skala usaha

The Efficiency Analysis of Production Factors Usage on Cow-Calf Farm
in Blora Regency

ABSTRACT

Efficiency is an usage of minimum production factor to get the maximum output. The aim of study is to analyze : the influence of production factors to cow-calf production; farm scale of cow-calf farm; efficiency of production factors usage and cow-calf farm income, Research has been done in Blora Regency by purposive method based on the beef cattle population. Sample of beef cattle farmer was determined by quota sampling and the number of sample were 40 farmers. Data were analyzed by multiple regression and efficiency analysis.

The result of research showed that factors of number of beef cattle, outflow of working time, service per conception, amount of forages, amount of concentrate and amount of medicine were influenced to cow-calf production; cow-calf farm was on decreasing return to scale; number of beef cattle was efficient, outflow of working time, service per conception, amount of concentrate and amount of medicine have not efficient yet, while the amount of forages was not efficient. Farm income of cow-calf was IDR 2,466,918.44/year/2.98AU or IDR 205,576.54/month/2.98AU.

Key words : efficiency, production factor, income, cow-calf, farm scale

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Program swasembada daging merupakan program untuk meminimalkan impor daging dan induk sapi. Direktorat Jenderal Peternakan menyatakan bahwa program swasembada daging tidak hanya berkaitan dengan konsumsi tetapi sebenarnya untuk meningkatkan produksi daging lokal, kesejahteraan peternak dan daya saing serta keberlanjutan usaha ternak sapi potong. Salah satu pemecahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi ternak adalah meningkatkan efisiensi usaha ternak sapi potong khususnya sapi potong induk-anak. Upaya ini dapat direalisasikan melalui perbaikan penggunaan faktor produksi seperti jumlah induk, *service per conception*, jumlah pakan, curahan waktu kerja dan jumlah obat. Oleh karena itu, untuk mewujudkan swasembada daging, maka peningkatan efisiensi produksi merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Kendala utama yang dihadapi dalam peningkatan produktivitas sapi potong adalah faktor sosial ekonomi dan modal. Hal ini dinyatakan oleh Winarso *et al.*, 20005, usaha ternak sapi potong induk-anak memerlukan inovasi teknologi walaupun usaha itu dilakukan oleh peternak rakyat. Dukungan untuk usaha ternak sapi potong diantara rumahtangga peternak telah diupayakan melalui perbaikan penggunaan input faktor, peningkatan harga ternak dan peningkatan pendapatan rumahtangga peternak sehingga peternak mampu untuk meningkatkan produksi, pendapatan, konsumsi dan permodalan (Ekowati *et al.*, 2011). Dalam pelaksanaan usaha ternak, setiap peternak selalu mengharapkan keberhasilan dalam usahanya, salah satu parameter yang dapat dipergunakan untuk mengukur keberhasilan suatu usaha adalah tingkat keuntungan yang diperoleh dengan cara pemanfaatan faktor-faktor produksi secara efisien. Efisiensi diperlukan agar peternak mendapatkan kombinasi dari penggunaan faktor-faktor produksi tertentu yang mampu menghasilkan output yang maksimal.

Komponen penting dari sektor pertanian adalah subsektor peternakan yang dapat dipergunakan sebagai jaminan jika terjadi adanya kegagalan panen pada subsektor tanaman pangan dan juga sebagai sumber modal yang dengan mudah untuk diuangkan. Sembilan puluh dua persen (92%) rumahtangga petani adalah sumber yang dapat berkelanjutan dalam kehidupan (Herani, 2008), Makna yang terkandung adalah bagaimana sapi potong yang diusahakan oleh peternak mendapatkan hasil yang lebih baik, baik dari sisi pendapatan maupun skala usaha yang mana kondisi tersebut dapat tercapai jika usaha ternak itu diusahakan secara efisien. Hal ini penting mengingat Tahun 2013 jumlah rumahtangga peternak sapi potong di Jawa Tengah sebanyak 829.544 sedangkan di Blora sebanyak 99.182 rumahtangga peternak atau 11,96% dan merupakan kabupaten terbanyak rumahtangga peternak sapi potong di Jawa Tengah. Dengan banyaknya rumahtangga peternak sapi potong, tentu akan memberikan sumbangan pendapatan bagi rumahtangga maupun perekonomian Jawa Tengah.

Tujuan Penelitian

- 1) Menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (jumlah induk, curahan tenaga kerja, *service per conception*, jumlah pakan hijauan, jumlah pakan lain dan obat) terhadap hasil produksi sapi potong.
- 2) Menganalisis skala usaha ternak sapi potong di Kabupaten Blora.
- 3) Menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi.
- 4) Menganalisis pendapatan peternak

Manfaat Penelitian

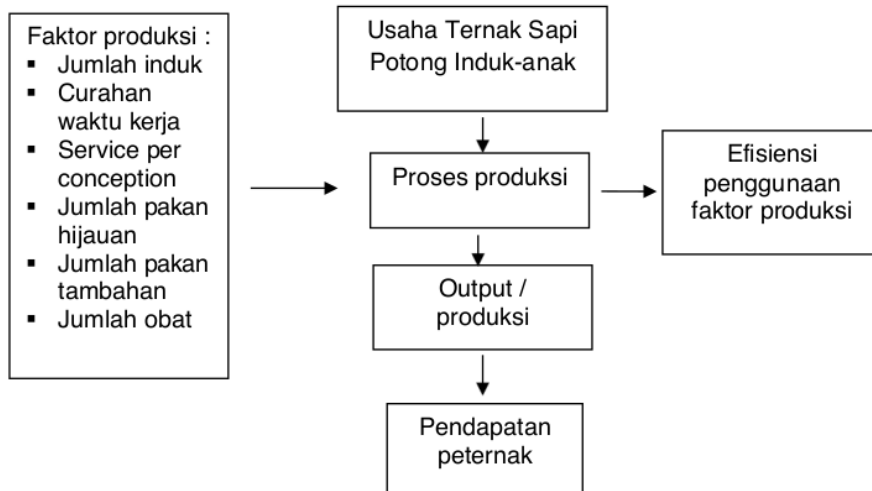
- 1) Sebagai referensi pengambilan keputusan dalam berusaha ternak sapi potong induk-anak

2) Sebagai acuan pengembangan usaha ternak sapi potong induk-anak

Kerangka Pemikiran

Penggunaan faktor – faktor produksi (Input) yang berbeda – beda pada usaha ternak akan menghasilkan output yang berbeda pula. Perbedaan perilaku ini karena tiap peternak memiliki cara pikir yang berbeda. Perbedaan ini kadang ada yang berhasil ada juga yang tidak, sehingga ini berpengaruh pada pendapatan peternak. Alokasi kombinasi dari berbagai faktor produksi dengan tepat dapat meningkatkan efisiensi. Efisiensi penggunaan dari berbagai input diharapkan akan meningkatkan pendapatan dari peternak.

Berdasarkan latar belakang, masalah yang ada dan tinjauan teoritis, maka kerangka pemikiran penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1
Kerangka Pemikiran Penelitian

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Dasar

Penelitian Analisis efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha ternak sapi potong induk-anak di Kabupaten Blora dilakukan dengan metode deskriptif analitis untuk mendapatkan gambaran keadaan daerah kajian secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat dan hubungan antara fenomena yang diteliti (Nasir, 1988).

Jenis dan Sumber Data

Data sebagai input penelitian berasal dari sumber primer dan sekunder.

1. Data primer dikumpulkan melalui wawancara kepada peternak sapi potong, penyuluh dan instansi terkait dengan panduan kuesioner yang telah disiapkan.
2. Data sekunder sebagai pendukung penelitian dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti hasil-hasil penelitian terkait, laporan, literatur maupun informasi yang berkaitan dengan penelitian.

Metode Penentuan Sampel

Metode survey digunakan untuk penelitian tentang efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha ternak sapi potong induk-anak.

Penelitian dilakukan di Kabupaten Blora dengan menentukan Kecamatan Japah dengan Desa Pengkolrejo dan Kecamatan Randublatung dengan Desa Sumberejo secara purposive yang didasarkan atas populasi sapi potong Tahun 2013. Dari masing-masing desa terpilih diambil 20 sampel peternak sapi potong induk-anak yang ditentukan dengan *Quota sampling method*, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 40 peternak. Sedangkan metode pengambilan sampel peternak dilakukan berdasarkan *accidental sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan September – Oktober 2014.

Metode Analisis

Analisis Hubungan Faktor-faktor Produksi terhadap Hasil Produksi

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Regresi Linear Berganda, yang dimodifikasi dari persamaan fungsi Cobb-Douglas. Setelah diuraikan model konseptualnya dengan menggunakan model fungsi Cobb-Douglas kemudian ditransformasikan ke dalam model linear logaritma.

Model persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} e$$

Kemudian ditransformasikan ke model linear logaritma menjadi:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_6 \ln X_6 + e$$

Dimana:

Y = produksi ternak (UT)

X₁ = jumlah induk (UT)

X₂ = curahan waktu kerja (HOK)

X₃ = *Service per conception* (kali)

X₄ = jumlah pakan hijuan (kg)

X₅ = jumlah pakan tambahan (kg)

X₆ = jumlah obat (lt)

a = konstanta

b_i = koefisien regresi, i=1,2,3

e = error

Pengujian Model

1. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Formula hipotesis :

H₀ : b_i = 0 (Variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen)

H₁ : b_i ≠ 0 (Variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen)

Pada signifikansi α = 5%, maka :

a) Jika t hitung > t tabel dengan derajat kepercayaan 95% (P < 0,05), maka H₀ ditolak, H₁ diterima, yang berarti variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen.

b) Jika t hitung ≤ t tabel dengan derajat kepercayaan 95% (P ≥ 0,05), maka H₀ diterima, H₁ ditolak, yang berarti variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen.

2. Uji Serentak (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Dengan hipotesis :

$H_0: b_i = 0$ (Variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen)

H_i : paling sedikit ada satu $b_i \neq 0$ (Variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen)

Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka :

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan derajat kepercayaan 95% ($P < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_i diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dengan derajat kepercayaan 95% ($P \geq 0,05$), maka H_0 diterima dan H_i ditolak, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3. Uji Adjusted R^2

Uji Adjusted (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya proporsi atau sumbangan variabel independen terhadap variasi variabel dependen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel diluar model. Apabila adjusted R^2 semakin mendekati satu maka menunjukkan bahwa variabel independen yang dipilih dapat menjelaskan variabel dependen.

Skala Usaha

Analisis skala usaha (*return to scale*) digunakan untuk mengkaji kemungkinan perluasan usaha dalam proses produksi, yang merupakan upaya maksimisasi keuntungan. Skala usaha menggambarkan respon pada output akibat perubahan dari input. Suatu usaha yang diteliti mengikuti kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing return to scale* dapat diketahui dengan nilai TRS (*Return To Scale*). Dalam fungsi Cobb-Douglas dapat dijelaskan oleh jumlah besaran elastisitasnya (b_1, b_2, \dots, b_n) yaitu lebih besar dari satu, lebih kecil dari satu atau sama dengan satu (Soekartawi, 2003).

Kondisi skala usaha dapat diketahui dari besarnya koefisien regresi (b_1, b_2, \dots, b_n). Nilai b_1, b_2, \dots, b_n yang diperoleh dari fungsi produksi Cobb Douglas sekaligus menunjukkan elastisitas produksinya. Besaran elastisitasnya yaitu lebih besar dari satu, lebih kecil dari satu, sama dengan satu, atau lebih besar dari satu. Ada tiga kemungkinan alternatifnya, yaitu :

- Increasing return to scale (IRC)*, bila $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) > 1$, berarti bahwa proporsi penambahan fakto-faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.
- Constan return to scale (CRC)*, bila $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) = 1$, berarti dalam keadaan demikian penambahan faktor-faktor produksi akan proporsional dengan penambahan hasil produksi.
- Decreasing return to scale (DRC)*, bila $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) < 1$, berarti bahwa proporsi penambahan faktor-faktor produksi melebihi proporsi penambahan hasil produksi.

13

Efisiensi

Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan masukan yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Efisiensi ekonomi tertinggi terjadi pada saat keuntungan maksimal yaitu pada saat selisih antara penerimaa dengan biaya yang paling besar. dalam keadaan ini banyaknya biaya yang digunakan untuk menambah panggunaan input sama dengan tambahan output yang dapat diterima. Keuntungan maksimal terjadi saat nilai produk marginal sama dengan harga dari masing-masing faktor produksi yang digunakan dalam usahatani (Mubyarto, 1995).

Menurut Yotopoulos *et al.* (1976), efisiensi akan menunjukkan pencapaian keluaran yang optimal dari seperangkat sumber daya tertentu. Efisiensi dibagi menjadi

dua jenis yaitu efisiensi harga (*price efficiency*) dan efisiensi teknis (*technical efficiency*).

Efisiensi harga berkaitan dengan pembuatan keputusan mengenai pengalokasian dari faktor-faktor produksi variabel, yaitu faktor yang berbeda dalam kontrol perusahaan. Efisiensi ini biasanya ditunjukkan dengan nilai produk marginal untuk suatu input tertentu sama dengan harga input tersebut. Efisiensi teknis merupakan besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi sebenarnya dengan produksi maksimum. Sedangkan efisiensi ekonomi adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan yang sebenarnya dengan keuntungan maksimum (Soekartawi, 2003).

Efisiensi Ekonomi merupakan kombinasi dari efisiensi teknis dan efisiensi harga. Soekartawi (2003) menyatakan bahwa efisiensi ekonomi tercapai apabila efisiensi teknis dan efisiensi harga tercapai.

$$EE = (ET) \times (EH)$$

Dimana :

EE = Efisiensi Ekonomi

ET = Efisiensi Teknis

EH = Efisiensi Harga

Analisis efisiensi ekonomi biasanya digunakan untuk mengetahui tingkat optimalisasi pemakaian faktor produksi. Efisiensi ekonomi tertinggi tercapai pada saat keuntungan mencapai maksimal.

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= \text{Total Penerimaan} - \text{Tota Biaya} \\ &= (\text{Produksi} \times \text{Harga Produk}) - (\text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap}) \\ &= (Y \cdot P_y) - (X \cdot P_x + \text{TFC}) \end{aligned}$$

Keuntungan maksimum terjadi saat turunan pertama fungsi keuntungan = 0

$$dY / dX = 0$$

$$dY/dX \cdot P_y - P_x = 0$$

$$dY/dX \cdot P_y = P_x \rightarrow$$

$$MP_x \cdot P_y = P_x$$

$$NPM_x = P_x$$

Analisis untuk mengkaji penggunaan faktor-faktor produksi untuk mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi menggunakan rumus :

$$\frac{NPM_{x_1}}{P_{x_1}} = \frac{NPM_{x_2}}{P_{x_2}} = \frac{NPM_{x_3}}{P_{x_3}} = \frac{NPM_{x_4}}{P_{x_4}} = \frac{NPM_{x_5}}{P_{x_5}} = 1$$

15

Keterangan :

NPM_{x_i} : Nilai produk marginal untuk faktor produksi X_i

Dimana nilai NPM_{x_i} merupakan hasil kali dari Produk Fisik Marginal (PFM) dengan Harga hasil produksi (P_y)

P_{x_i} : Harga faktor produksi X_i

Kriteria yang digunakan sebagai berikut :

- $(NPM_x / P_x) = 1$; artinya penggunaan faktor produksi X_i telah mencapai efisiensi ekonomi
- $(NPM_x / P_x) > 1$; artinya penggunaan faktor produksi X_i belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, maka input X_i perlu ditambah
- $(NPM_x / P_x) < 1$; artinya penggunaan faktor produksi X_i tidak efisien, maka penggunaan input X_i perlu dikurangi. Widarjono, 2007.

1**HASIL DAN PEMBAHASAN****Keadaan Umum Daerah Penelitian**

4 Secara administrasi Kabupaten Blora berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Kabupaten Rembang dan Kabupaten Pati, Propinsi Jawa

TengahSebelah Timur : Kabupaten Bojonegoro, Propinsi Jawa Timur

Sebelah Selatan : Kabupaten Ngawi, Propinsi Jawa Timur

Sebelah Barat : Kabupaten Grobogan, Propinsi Jawa Tengah

Kabupaten Blora terletak di antara 111°16' s/d 111°338' Bujur Timur dan diantara 6°528' s/d 7°248' Lintang Selatan. Jarak terjauh dari batas barat ke timur sepanjang 87 km dan utara ke selatan 58 km. Secara administrasi Kabupaten Blora terletak di ujung paling timur Propinsi Jawa Tengah.

Luas wilayah Kabupaten Blora 182.058,797 hektar yang terdiri atas lahan sawah 46.089,224 hektar (25,32%) dan sisanya lahan bukan sawah (74,68%). Menurut luas penggunaan lahan, lahan terbesar adalah hutan seluas 49,66%, lahan sawah 25,32% dan tegalan 14,41%.

Kabupaten Blora berada pada ketinggian terendah 25 meter dpl dan tertinggi 500 meter dpl. Wilayah Blora diapit oleh jajaran Pegunungan Kendeng Utara dan Kendeng Selatan.

Kondisi Peternakan di Blora

Jenis ternak yang diusahakan di Kabupaten Blora terdiri atas ternak besar yaitu sapi (potong dan perah), kerbau dan kuda. Sedangkan ternak kecil terdiri atas kambing, domba dan babi. Disamping itu juga diusahakan ternak unggas (ayam, itik burung puyuh) dan kelinci.

Populasi ternak sapi potong dari Tahun 2011 - 2013 terus mengalami penurunan dengan persentase (0,70%) namun demikian populasinya tetap menempati urutan pertama di Jawa Tengah, yakni 197.868 ekor di Tahun 2013 dengan 49.467 tenaga kerja yang terserap pada usaha ternak sapi potong. Hal ini menunjukkan bahwa Blora merupakan daerah potensi pengembangan sapi potong.

Berdasarkan data kelebihan dan kekurangan ternak, Tahun 2014 Kabupaten Blora merupakan salah satu kabupaten yang kekurangan ternak, dimana *carrying capacity* 236.242 Animal Unit (AU), sedangkan populasi ternak yang ada 197.868 AU, sehingga kelebihan 38.374 AU. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan sapi potong karena masyarakatnya mempunyai minat dan harapan terhadap usaha ternak sebagai mata pencaharian yang tentunya dapat memberikan kontribusi terhadap penerimaan keluarga.

Profil Rumahtangga Petani-Peternak Sapi Potong

Profil rumahtangga petani-peternak menggambarkan keadaan diri petani-peternak ditinjau dari umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, jumlah ternak sapi potong dan pengalaman peternak.

Profil rumahtangga petani peternak sapi potong menggambarkan bahwa 75% responden berusia produktif, dengan pekerjaan pokok 87,50% petani, 7,50% PNS dan 5% pedagang. Disamping itu, 50,00% responden berpendidikan Sekolah Dasar dan 20% Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dari gambaran itu tercermin bahwa tingkat pendidikan sebagian besar petani-peternak masih rendah. Disisi lain, kemampuan berusaha ternak sering dikaitkan dengan ketrampilan, dan ketrampilan ini dapat dirujuk dari pengalaman responden dalam berusaha ternak sapi potong. Berdasarkan data yang ada, 62,5,00% responden telah menekuni usaha ternaknya lebih dari 20 tahun, sedangkan waktu terlama responden menekuni bidang ternak sapi potong adalah 40 tahun. Jumlah tanggungan keluarga menggambarkan beban atau kewajiban bagi kepala rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan hidup anggotanya. Responden

650% mempunyai anggota keluarga antara 3-4 jiwa, dengan rata-rata anggota keluarga adalah 3,4 jiwa. Rata-rata kepemilikan ternak yang diusahakan peternak adalah 1,15 ekor induk; 0,525 ekor sapi jantan; 0,475 ekor anak sapi betina; 0,425 ekor anak sapi jantan; 0,7 ekor pedet sapi betina dan 0,1 ekor pedet sapi jantan. Dengan rincian rata-rata kepemilikan 2,98 Unit Ternak (UT). Jumlah ini menunjukkan bahwa pada dasarnya usaha ternak sapi potong merupakan salah satu bidang usaha yang jika dikelola dengan sungguh-sungguh dapat memberikan hasil yang akan bermanfaat bagi peternak.

Analisis Penggunaan Faktor Produksi

Berdasarkan analisis distribusi data, maka data berdistribusi normal dan uji asumsi klasik diketahui bahwa tidak terjadi multikorelasi dan autokorelasi. Hasil analisis penggunaan faktor produksi terhadap hasil produksi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Analisis Penggunaan Faktor Produksi			
	B	t hitung	Sig.
Constant	399661,7	80,387	0,000
Jumlah induk	0,269	2,250	0,031
Curahan waktu kerja	0,286	2,762	0,009
<i>Service per conception</i>	-0,154	-3,208	0,003
Jumlah pakan hijauan	0,251	2,490	0,018
Jumlah pakan tambahan	0,05	0,05	0,960
Jumlah obat	-0,233	-5,774	0,000

Berdasarkan hasil analisis regresi, maka fungsi produksi adalah :

$$Y = 399661,7 + 0,269X_1 + 0,286X_2 - 0,154X_3 + 0,251X_4 + 0,05X_5 - 0,233X_6$$

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi secara bersama-sama terhadap hasil produksi padi. Uji F dilakukan pada taraf kepercayaan 95% atau nilai signifikansi 0,05. Hasil analisis regresi diketahui bahwa nilai uji F adalah 42,640 dengan tingkat signifikansi 0,000, artinya secara serempak faktor produksi jumlah induk, curahan waktu kerja, *service per conception*, jumlah pakan hijauan, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat berpengaruh terhadap produksi ternak.

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara penggunaan faktor-faktor produksi secara parsial terhadap hasil produksi sapi potong induk-anak. Berdasarkan hasil diketahui bahwa jumlah induk, curahan waktu kerja, *service per conception* (S/C), jumlah pakan hijauan dan jumlah obat masing-masing berpengaruh terhadap produksi sapi potong. Hal ini sesuai dengan hasil kajian Ekowati *et al.* (2011) bahwa keberadaan induk adalah sangat penting dalam pengelolaan usaha ternak sapi potong induk anak, karena produksi sapi potong yang berupa pedet atau anak sapi berasal dari induk sapi potong. Disamping itu, Jika peternak memberikan perhatian kepada ternak dari waktu yang dicurahkan maka dimungkinkan hasil usaha juga akan lebih baik. Hasil S/C berpengaruh nyata karena produksi ternak sapi potong induk-anak untuk bisa menghasilkan pedet tergantung dari keberhasilan dari sistem reproduksi. Artinya jika S/C semakin kecil maka jarak beranak menjadi cepat sehingga keberlanjutan ternak sapi berproduksi semakin cepat pula. Sedangkan pakan hijauan

menunjukkan bahwa dengan bertambahnya pakan hijauan akan meningkatkan produksi sapi potong. hal ini sesuai dengan hasil yang dilakukan Lestari *at al.* (2011). Jumlah obat berpengaruh terhadap produksi karena untuk menjaga ternak tetap sehat kaitan dengan system reproduksi dan kesehatan ternak secara umum, maka obat menjadi sangat penting bagi ternak. Sedangkan jumlah pakan tambahan tidak berpengaruh terhadap produksi sapi potong karena jumlah pakan tambahan yang diberikan ke ternak dalam jumlah sedikit.

Uji Adjusted R²

Uji Adjusted R² digunakan untuk mengetahui besarnya proporsi atau sumbangan jumlah induk, curahan waktu kerja, service per conception, jumlah pakan hijauan, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat terhadap produksi sapi potong. Hasil uji adjusted R² dapat diperoleh nilai adjusted R² sebesar 0,865, hal ini berarti 86,5% variasi hasil produksi dapat dijelaskan oleh variasi jumlah induk, curahan waktu kerja, service per conception, jumlah pakan hijauan, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat, sedangkan sisanya sebesar 13,5% dijelaskan oleh variabel lain diluar model regresi.

Skala Usaha

Kondisi skala usaha dapat diketahui dari besarnya koefisien regresi (b_1, b_2, \dots, b_n). Besaran koefisien regresi yang diperoleh dari fungsi produksi Cobb Douglas sekaligus menunjukkan elastisitas produksinya, yaitu lebih besar dari satu, lebih kecil dari satu, sama dengan satu, atau lebih besar dari satu.

Hasil koefisien regresi sebesar 0,469 ya³ berarti usaha ternak sapi potong berada pada *decreasing return to scale*, berarti bahwa proporsi penambahan faktor-faktor produksi melebihi proporsi penambahan hasil produksi. Oleh karena itu sebaiknya besarnya usaha diperkecil untuk menurunkan biaya usahatani rata-rata sehingga dapat menaikkan keuntungan.

Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Dalam mengelola¹⁶ usahatani hal penting yang harus diperhatikan oleh peternak adalah efisiensi, yakni upaya penggunaan mas⁷kan yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Efisiensi dalam penggunaan input sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi dan keuntungan. Analisis efisiensi ekonomi tertinggi terjadi pada saat $NPM_{xi}/P_{xi} = 1$.

Tabel 2.
Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Ternak Sapi Potong

Faktor Produksi	Rata-rata input	Bi	Produk Marginal (PM _{xi})	Nilai Produk Marginal (NPM _{xi})	Harga Input (P _{xi})	NPM _{xi} /P _{xi}
Jumlah induk	1,25	0,269	0,87	4.390.080	4.000.000	1,09
Curahan waktu	87,3	0,286	0,014	66.831,6	20.000	3,34
Service per conception	2,05	-0,154	0,306	1.532.487	35.200	43,53
Jumlah pakan hijauan	20196	0,251	0,00005	253,535	325	0,78
Jumlah pakan tambahan	574	0,05	0,00035	1.777	375	4,74
Jumlah obat	3,325	-0,233	0,28	1.429.533,8	26.000	54,9
Produksi (Y)	4,08					
Harga sapi (P _y)	5.000.000					

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa jumlah induk yang dikelola peternak telah mencapai kondisi yang efisien dengan nilai 1,09. Sedangkan faktor produksi cuaran waktu kerja, *service per conception*, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat berada pada kondisi yang belum efisien, sehingga faktor produksi tersebut perlu ditambah penggunaannya. Faktor produksi pakan hijauan berada pada kondisi tidak efisien sehingga pemberian pakan hijauan perlu dikurangi. Mengacu dari hal tersebut, bila peternak menambah skala usaha maka akan menambah penggunaan faktor produksi yang belum efisien sehingga akan menambah biaya operasional usaha. Kondisi ini sesuai dengan skala usaha yang ada yang berada pada posisi decreasing return to scale.

Pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong

Biaya produksi yang dikeluarkan peternak Rp 9.828.331,59/tahun yang terdiri atas biaya tetap Rp 332.554,09 (3,38%) dan biaya tidak tetap Rp 9.495.777,5,- (96,62%). Dari biaya produksi tersebut, biaya terbesar adalah untuk hijauan pakan Rp 4.494.352,5,- (45,73%) dan upah tenaga kerja Rp 4.187.700,- (42,61%). Biaya pakan lain, antara lain konsentrat, tidak banyak dikeluarkan peternak, hanya Rp 705.567,5,-.

Hasil produksi usaha sapi potong induk-anak adalah pedet yang merupakan alasan untuk keberlanjutan usaha. Hasil yang menguntungkan dan kelahiran pedet secara rinci dapat diterjemahkan dalam penerimaan dan pendapatan peternak. Hasil analisis pendapatan peternak sapi potong induk anak dalam satu tahun sebesar Rp 2.466.918,44,-/tahun/2,98UT atau Rp 205.576,54/bulan/2,98UT. Jika dicermati hasil yang diperoleh adalah sangat kecil, namun analisis merupakan analisis dengan pendekatan usaha atau diperhitungkan. Bila pendekatan analisis pendekatan dilakukan dengan perhitungan riil atau tunai, maka biaya yang dikeluarkan peternak tidak sebesar Rp 9.828.331,59/tahun namun hanya sebesar Rp 3.079.078,75. Sedangkan penerimaan riil yang diterima peternak Rp 9.992.950,- sehingga pendapatan sebesar Rp 6.913.871,25 atau meningkat Rp 4.446.952,8 (64,32%). Besarnya pendapatan dengan pendekatan diperhitungkan yang menguntungkan memberikan makna bahwa pada dasarnya pengelolaan usaha ternak sapi potong induk anak dapat diharapkan menjadi tujuan usaha bagi peternak. Hasil analisis pendapatan ini sesuai dengan penelitian Ekowati *et al.*, 2012 dimana usaha sapi potong induk anak merupakan usaha yang menguntungkan bagi peternak.

Penilaian keragaan suatu usahatani (usaha ternak) dipandang dari sudut ekonomi dapat dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh (Soekartawi *et al*, 1985). Untuk menilai keragaan tersebut perlu diketahui bentuk usaha yang dikelola, dapat berupa usahatani komersial, subsisten atau semi-subsisten. Usahatani komersial selalu berorientasi memaksimalkan keuntungan, sedangkan usahatani semi-subsisten lebih mengutamakan kepuasan atau kegunaan bagi keluarganya. Pada pertanian (termasuk peternakan) subsisten dan semi-subsisten pendapatan kotor usahatani diukur dalam bentuk nilai produksi baik dalam bentuk tunai maupun tidak tunai. Sehingga pendapatan kotor usahatani merupakan nilai produksi total usahatani baik yang dijual maupun tidak dijual dalam jangka waktu tertentu. Nilai jual produksi yang diperhitungkan dengan harga yang diterima petani merupakan gambaran keuntungan nyata yang akan diterima petani. Pendapatan rumah tangga petani peternak sapi potong adalah total pendapatan dari usaha ternak sapi potong, usahatani di luar usaha ternak sapi potong dan usaha di luar pertanian yang merupakan sumber pendapatan dalam membiayai ekonomi rumah tangga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor yang berpengaruh terhadap produksi ternak sapi potong induk-anak adalah jumlah induk, curahan waktu kerja, *service per conception*, jumlah pakan hijauan dan jumlah obat.
2. Usaha ternak sapi potong induk-anak berada pada kondisi *decreasing return to scale*.
3. Faktor produksi jumlah induk berada pada kondisi yang sudah efisien. Curahan waktu kerja, *service per conception*, jumlah pakan tambahan dan jumlah obat berada pada kondisi yang belum efisien, sedangkan pakan hijauan berada pada kondisi tidak efisien.
4. Pendapatan peternak sapi potong induk anak dalam satu tahun sebesar Rp 2.466.918,44,-/tahun/2,98UT atau Rp 205.576,54/bulan/2,98UT.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka dapat disarankan bahwa perlunya memperhatikan jumlah faktor produksi yang digunakan agar tercapai kondisi yang efisien sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- 8 Ekowati, T., D.H. Darwanto, S. Nurtini and A. Suryantini. 2011. The Analysis of beef cattle subsystem agribusiness implementation in Central Java Province. J. of Indonesian Trop. Agric.. 36(4):281-289.
- 8 Ekowati, T., D.H. Darwanto, S. Nurtini and A. Suryantini. 2012. A Supporting aid for beef cattle investment of farm household in Central Java Province. J. of Indonesian Trop. Agric. 37(1):41-49.
- Herani, G. M., Pervez, M.Wasim, Rajar, A.Wasayo and S.R.A. Indus. 2008. Livestock: A Reliable Source of Income Generation and Rehabilitation of Environment at Tharparkar Institute of Higher Education, Karachi University, Sindh University , BIZTEK.
- 11 Lestari, C.M.S., R. Adiwinarti, M. Arifin and A. Purnomoadi. 2011. The performance of Java and crossbred bull under intensive feeding management. J. Indonesian Trop. Agric.36(2):109-113
- Mubyarto, 1995. Pengantar Ekonomi Pertanian. Edisi Ketiga. LP3ES. Jakarta.
- Nasir, M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Soekartawi, A. Suharjo, J.L. Dillon, Hardaker. 1985. Ilmu Usahat¹⁵ dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Soekartawi. 2001. Agribisnis Teori dan A¹⁵liaksinya. Penerbit RajaGra¹⁵pindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas. RajaGra¹⁵pindo. Jakarta.
- 10 Widarjono, A. 2007. Ekonometrika. Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis. Edisi Kedua. Penerbit Ekonisia. Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.
- Yotopoulos, P.A. and J.B. Nugent. 1976. Economics of Development : Empirical Investigation. Harper and Row Publisher, New York.
- Winarso, B., R. Sajuti, & C. Muslim. 2005. Tinjauan ekonomi ternak sapi potong di Jawa Timur. Forum Penelitian Agro Ekonomi 23: 61-71.

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TERNAK SAPI POTONG INDUK-ANAK DI KABUPATEN BLORA

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

rohmatfapertanian.wordpress.com

Internet Source

1%

2

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Student Paper

1%

3

Setyo Adi Wibowo, Nugroho SBM. "Analisis
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi
Industri Pengolahan dan Efisiensi Produksi
pada Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun
2010-2015", Media Ekonomi dan Manajemen,
2018

Publication

1%

4

ekasunshinee.blogspot.com

Internet Source

1%

5

Submitted to University of South Australia

Student Paper

1%

6

Submitted to STIE Perbanas Surabaya

Student Paper

1%

7

Djuru Masrib Pandensolang, Vicky Ventje Johan Panelewen, Wenny ., Tilaar. "EFISIENSI EKONOMI SISTEM TANAM LEGOWO PADI SAWAH STUDI KASUS DI KECAMATAN TOMOHON BARAT KOTA TOMOHON", AGRI-SOSIOEKONOMI, 2019

Publication

1 %

8

Mochamad Sugiarto, Syarifuddin Nur, Oentoeng Edy Djatmiko, Alief Einstein. "Factors Determining the Farmer's Decision to Develop Their Beef Cattle Farming in The Southern Coastal Areas of Central Java", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019

Publication

1 %

9

Astried Priscilla Cordanis, Suharno IPB, Netti Tinaprilla. "Pengaruh Kredit Program DMAM Terhadap Efisiensi Teknis Usaha Ternak Sapi Potong di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur", JURNAL AGRIBISAINS, 2019

Publication

1 %

10

zebradoc.tips

Internet Source

1 %

11

www.neliti.com

Internet Source

1 %

12

cipelangfarm.blogspot.com

Internet Source

1 %

13	Submitted to Southeast Community College Student Paper	1%
14	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	1%
15	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1%
16	Submitted to Universitas Teuku Umar Student Paper	1%
17	Riri Oktari Ulma. "EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR–FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TANI JAGUNG", Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi JIITUJ , 2017 Publication	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TERNAK SAPI POTONG INDUK-ANAK DI KABUPATEN BLORA

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14